

Cyclophosphamide hydrate

产品信息

产品名称	产品编号	规格
Cyclophosphamide hydrate	53670ES60	100 mg
	53670ES76	500 mg

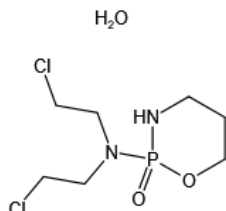
产品描述

Cyclophosphamide hydrate (Cyclophosphamide monohydrate, NSC-26271, Cytosan), 又称环磷酰胺水合物, 一种抗肿瘤药, 是氮芥类烷化剂, 使烷基连接到 DNA 的鸟嘌呤碱基, 导致链断裂并诱导突变, 广泛用于癌症化疗。环磷酰胺水合物被细胞色素 P-450 酶激活, 产生活性烷基化类, 以产生细胞毒性。

产品性质

英文别名 (English Synonym)	Cyclophosphamide hydrate, Cyclophosphamide monohydrate, NSC-26271, Cytosan
中文名称 (Chinese Name)	环磷酰胺水合物
通路 (Pathway)	Cell Cycle/DNA Damage--DNA Alkylator/Crosslinker
CAS 号 (CAS NO.)	6055-19-2
分子式 (Formula)	$C_7H_{17}Cl_2N_2O_3P$
分子量 (Molecular Weight)	279.10
外观 (Appearance)	粉末
纯度 (Purity)	≥98%
溶解性 (Solubility)	溶于 DMSO 和 H_2O

结构式 (Structure)



运输和保存方法

冰袋运输。粉末直接保存于-20℃, 有效期 3 年。建议分装后-20℃干燥保存, 避免反复冻融。

注意事项

1. 为了您的安全和健康, 请穿实验服并戴一次性手套操作。
2. 粉末溶解前请先短暂离心, 以保证产品全在管底。
3. 请勿吸入、吞咽或者直接接触皮肤和眼睛。
4. 本产品仅用于科研用途, 禁止用于人身上。

使用浓度

【具体使用浓度请参考相关文献, 并根据自身实验条件 (如实验目的, 细胞种类, 培养特性等) 进行摸索和优化。】

使用方法 (数据来自于公开发表的文献, 仅供参考)

（一）细胞实验（体外实验）

Cyclophosphamide 可逆地抑制 AChE, IC_{50} 为 $511 \mu M$ 。^[2] Cyclophosphamide 增加原代人肝细胞培养物中 CYP3A4、CYP2C8 和 CYP2C9 蛋白水平, 从而提高培养的肝细胞中它们自身的 4-羟基化比率。^[3]

（二）动物实验（体内实验）

在 SW1 小鼠移植瘤模型中, 腹腔注射 Cyclophosphamide (2 mg) 增加脾脏和肿瘤中 CD3、CD4 或 CD8 染色细胞的百分比。^[4]

参考文献

- [1]. Schwartz PS, et al. Cyclophosphamide induces caspase 9-dependent apoptosis in 9L tumor cells. Mol Pharmacol. 2001 Dec;60(6):1268-1279.
- [2]. Liu P, et al. Administration of cyclophosphamide changes the immune profile of tumor-bearing mice. J Immunother. 2010 Jan;33(1):53-9.
- [3]. Chang TK, et al. Enhanced cyclophosphamide and ifosfamide activation in primary human hepatocyte cultures: response to cytochrome P-450 inducers and autoinduction by oxazaphosphorines. Cancer Res. 1997 May 15;57(10):1946-54.
- [4]. Harris RN, et al. Carbon tetrachloride-induced increase in the antitumor activity of cyclophosphamide in mice: a pharmacokinetic study. Cancer Chemother Pharmacol. 1984;12(3):167-72.